

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

BOURGOGNE et FRANCHE-COMTE

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n°17 du 21/06/2000 - 2 pages

Grandes Cultures

Pois

Stade : en cours de remplissage à maturité. Le stade gousses pleines de 2ème niveau est souvent atteint.

Tordeuses

Les captures dans les pièges ont été importantes au cours des deux semaines écoulées. Le seuil de 400 individus capturés est atteint à Franxault (21). On s'en approche à Champlost (89) et Epoisses (21).

		Cumul au 19/06
21	Epoisses	306
	Longecourt	231
	Franxault	538
89	Bléneau	10
	Champlost	343

▪*Intervenir sur les parcelles situées dans ces secteurs au stade "gousses pleines de 2ème niveau" (pour le choix des produits référez-vous au dépliant ITCF "protéagineux").*

Pour les parcelles les plus précoces où ce stade est dépassé, ainsi que sur les secteurs où le seuil des 400 captures n'est pas atteint, il est inutile d'intervenir.

Maladies

La présence de **botrytis** sur feuilles est fréquente. Des taches de **rouille** peuvent être observées.

Tournesol

Stades : de 7 paires de feuilles à E4 (bouton dégagé de 5 à 8 cm de diamètre).
Les premières fleurs sont visibles dans les parcelles les plus précoces.

Phomopsis

De fortes projections de spores ont été observées dans les pièges de Beaune (21), Brazey (21), Cugney (70) et Chamblay(39) au cours de la semaine du 5 au 13 juin.

Les simulations du modèle Asphodel présentent un risque de contamination variable en fonction de l'importance des pluies et de l'hygrométrie sur les différents secteurs géographiques. Les postes de Beaune (21), Brazey (21) et Cugney (70) n'indiquent aucune période de contamination depuis le 6 juin. Par contre, à la faveur d'hygrométries élevées, des contaminations significatives se sont produites sur les postes d'Auxerre (89) et de Cosne sur Loire (58) sur la période du 4 au 7 juin, ainsi que sur Chamblay (39) du 11 au 13 juin.
Il s'agit des premières contaminations notables depuis début juin dans la région.
Des premiers symptômes foliaires ont été observés en parcelles à risque. Ils sont vraisemblablement issus des faibles contaminations de fin mai-début juin.
Le stade Limite Passage du Tracteur (LPT) est le plus souvent dépassé et la sensibilité du tournesol au phomopsis décroît à partir de la floraison. Les parcelles les plus précoces auront été peu exposées à la maladie.

▪*Seules les situations les plus tardives de l'Yonne et de la Nièvre n'ayant pas dépassé le stade LPT justifient une intervention le plus rapidement possible sur variétés sensibles à très sensibles.*

Maïs

Stades : de 7-8 feuilles à 14-15 feuilles (hauteur 1,2 à 1,5 m) pour les plus avancés.

Pucerons

Les pucerons ailés (*M. dirhodum* et *S. avenae*) sont assez nombreux. Les populations de pucerons, le plus souvent localisées sur feuilles basses, progressent aussi sur feuilles moyennes. Il s'agit essentiellement de *M. dirhodum* avec quelques *S. avenae* et *R. padi*.
Sous l'action des auxiliaires maintenant bien présents, on note une stabilisation des populations qui restent généralement très inférieures aux seuils. Quelques situations, notamment en Haute-Saône, présentent cependant une colonisation plus marquée et restent à surveiller en particulier en cas de persistance de conditions sèches.



Pois

Traitement tordeuses dans les situations concernées.

Maïs

Pucerons : les niveaux ne justifient pas d'intervention, quelques situations à surveiller.

Pyrale : début du vol. Prévoir la protection en secteurs précoces à partir du 30 juin-1er juillet.

Service Régional de la Protection des Végétaux
ZI Nord - BP 177
21205 BEAUNE Cedex
Tél : 03.80.26.35.45
Fax : 03.80.22.63.85

Service Régional de la Protection des Végétaux
Immeuble Orion
191, Rue de Belfort
25043 BESANCON Cedex
Tél : 03.81.47.75.70
Fax : 03.81.47.75.79

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Bourgogne
Directeur gérant : JC RICHARD
Publication périodique
C.P.P.A.P n°1700 AD
ISSN n°0758-2374

Tarif Courrier et Fax : 380 F.



Pyrale

Les premières captures au piège sexuel ont été enregistrées du 14 au 16 juin sur différents secteurs (Entrains/Nohain - 58, Vaudrey, Annoire et Thervay - 39, Beaune - 21, St Loup de la Salle - 71, Chenevrey - 70...). Une toute première ponte a été observée à Beaune le 19 juin.

Les premières émergences de papillons sont notées en cage (16 juin à Besançon, 20 juin à Beaune) mais l'évolution de la nymphose reste modérée (10 % à Beaune, 30 % à Besançon).

■*Compte tenu de la précocité du début de vol, l'intervention pourrait se situer à partir du 30 juin-1er juillet dans les secteurs grand Val de Saône et Nièvre.*
Pour les autres secteurs, un décalage d'une semaine est à prévoir. Ces périodes sont à confirmer dans notre prochain bulletin.

*

* *

Pour la Saône-et-Loire :

Collectes de déchets agricoles : édition 2000

Apportez vos emballages phytosanitaires, sacs engrais 50 kg, big-bags et ficelles :

AC2B : Molinet : lundi 26 juin
Saint-Yan : mardi 27 juin
Marcigny (déchetterie) : mercredi 28 juin
Chauffailles (déchetterie) : jeudi 29 juin
Dompierre-les-Ormes : vendredi 30 juin

Les insectes auxiliaires des cultures

La lutte raisonnée contre les ravageurs repose sur la notion de risque agronomique : nuisibilité de l'insecte en fonction de l'importance des populations et du stade de la culture. L'observation des parcelles est alors indispensable pour estimer le niveau d'infestation et prendre la décision d'un traitement. Lors des observations, il n'est pas rare de constater la présence d'autres insectes vivant au voisinage et bien souvent au détriment des ravageurs. On les appelle "insectes auxiliaires". On compte actuellement plusieurs dizaines de milliers d'espèces d'entomophages. Selon leur mode d'alimentation, on a coutume de subdiviser ces dernières en deux grandes catégories : les prédateurs et les parasites ou parasitoïdes.

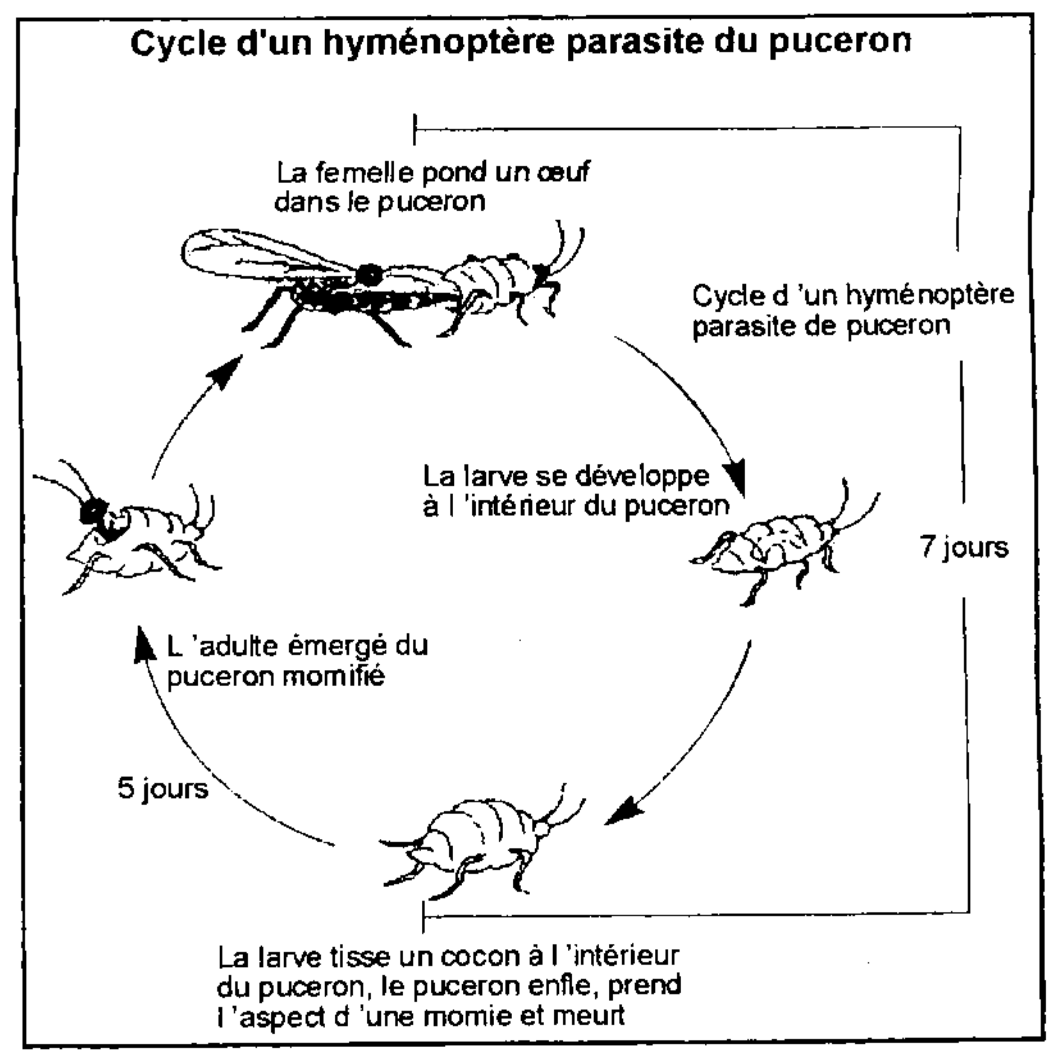
Chez les **prédateurs**, la larve est généralement très mobile et capture ses proies soit à l'affût, soit en les poursuivant. Sa consommation est élevée et peut s'échelonner de plusieurs dizaines à plusieurs centaines de proies pendant la durée de sa vie. En général, l'adulte a le même régime alimentaire que la larve. Sinon, il se contente d'absorber des substances sucrées telles que du nectar, du pollen ou du miellat. Les plus connus sont les Coccinelles, les Chrysopes, les Syrphes, les Cécidomyies, les Hémérobes, quelques Punaises, les Carabides, les Staphylinides, les Cantharides ou encore certains Acariens et Araignées. Sur le terrain, leur observation est relativement aisée car les prédateurs ont généralement une taille supérieure à celle des proies. Mais il est difficile d'apprécier leur efficacité car il reste généralement peu de traces de leur action prédatrice.

Chez les **parasites ou parasitoïdes**, la larve est apode et vit en contact étroit avec l'insecte qui lui sert de nourriture hôte ; soit à la surface (ectoparasite) soit à l'intérieur de son corps (endoparasite). Incapable de se déplacer, elle effectue la totalité de son développement au détriment d'un seul individu hôte dont elle provoque la mort plus ou moins rapidement. L'hôte peut être parasité par une ou plusieurs larves selon les modalités de ponte relative à chaque espèce de parasite. La dissémination de ces auxiliaires est donc assurée par la femelle qui peut repérer sa victime jusque dans le sol ou dans un végétal. L'adulte se nourrit le plus souvent de substances sucrées mais peut, chez quelques espèces, se nourrir du contenu de l'individu hôte. Il devient alors prédateur. Les adultes s'attaquent, selon les espèces, à des stades particuliers du ravageur : œuf, larve, nymphe ou adulte. Les parasites les plus connus appartiennent à la famille des Diptères et des Hyménoptères. Sur le terrain, leur observation est relativement difficile car les parasitoïdes sont généralement plus petits que leur hôte. En revanche il subsiste souvent des traces nettement visibles de leur activité parasitaire : tégument vide de l'hôte portant un orifice de sortie de l'endoparasite, pupe ou cocon de parasite subsistant au contact ou à l'intérieur de la dépouille de l'hôte...

Les **parasitoïdes** sont le plus souvent de minuscules petites guêpes. L'exemple le plus représentatif en grandes cultures est celui du **Trichogramme** utilisé dans le cadre de la lutte biologique contre les pyrales du maïs. Dans le cas présent, les femelles pondent dans les œufs des pyrales, mais d'autres parasites pondent directement dans les larves ou même les adultes de ravageurs.

L'efficacité de ces prédateurs et parasites est très variable selon l'année, la saison et la culture. Elle dépend de nombreux facteurs : conditions climatiques, coïncidence entre la période d'apparition du ravageur et celle de l'auxiliaire, environnement des parcelles concernées (haies, bosquets, bandes enherbées...)... Même si l'ensemble de ces différents auxiliaires ne peut en toute circonstance assurer une protection efficace des cultures, il n'en constitue pas moins un élément déterminant, sinon essentiel, de régulation des populations de ravageurs. **Il est donc primordial de préserver et optimiser cette présence naturelle, renouvelable et gratuite afin d'en assurer une meilleure exploitation.**

Cycle d'un hyménoptère parasite du puceron

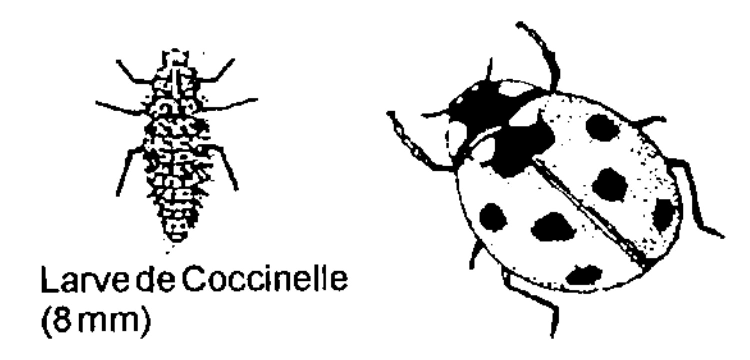


Nous vous proposons, dans ce qui suit, d'apprendre à reconnaître trois des principaux auxiliaires que l'on peut rencontrer dans les cultures.

Les Coccinelles (Coléoptères)

Les Coccinelles sont de précieux auxiliaires, car les adultes, comme les larves, consomment de nombreux pucerons (jusqu'à plus de 60 par jour).
La forme adulte est très connue et très facile à reconnaître.

En revanche, les larves le sont beaucoup moins bien qu'elles soient encore plus voraces que les adultes. Elles présentent trois paires de pattes à l'avant, sont généralement allongées, de couleur noirâtre avec des taches oranges et des ornementations tuberculeuses sur le dos. Leur taille varie de 5 à 12 mm.



Larve de Coccinelle (8 mm)

P 194

La ponte est caractéristique : les œufs, jaune vif, sont pondus en groupe, sur la face inférieure des feuilles.

Adultes et larves sont des **prédateurs énergiques au printemps** et permettent d'éviter une croissance exponentielle des populations de pucerons.

Ces auxiliaires sont très efficaces sur céréales, maïs, betteraves, légumineuses, colzas, cultures légumières et arboriculture.

Les Syrphes (Diptères)

Moins connus que les coccinelles, les Syrphes sont **présents toute l'année** mais sont particulièrement actifs de **mai à septembre** dans les colonies de pucerons. Seule la larve se nourrit de pucerons. Les adultes se nourrissent de pollen et de nectar.

Les adultes sont facilement reconnaissables à leur aspect de mouche au corps rayé de jaune et noir. Ils mesurent 9 à 15 mm. Ils peuvent faire penser à une guêpe mais c'est surtout leur vol stationnaire, entrecoupé de rapides déplacements latéraux, qui permet de les distinguer. La mobilité des adultes facilite la dissémination des pontes dans les colonies de pucerons.

Les larves sont présentes au sein des colonies de pucerons. Elles sont apodes et n'ont pas de tête distincte ("asticot"). Leur corps, de 10 mm de long, est mou, de couleur jaunâtre et d'aspect translucide. Ce sont des prédateurs très voraces qui sucent l'intérieur des pucerons n'en laissant que des enveloppes vides. Attaquant à tous les stades, elles peuvent, au cours de leur vie, consommer de 400 à 700 pucerons.





Larve de Syrphe
(10mm)

Ces auxiliaires sont particulièrement efficaces en grandes cultures, sur betteraves, céréales, maïs, légumineuses et colza.

Les Chrysopes (Névroptères)

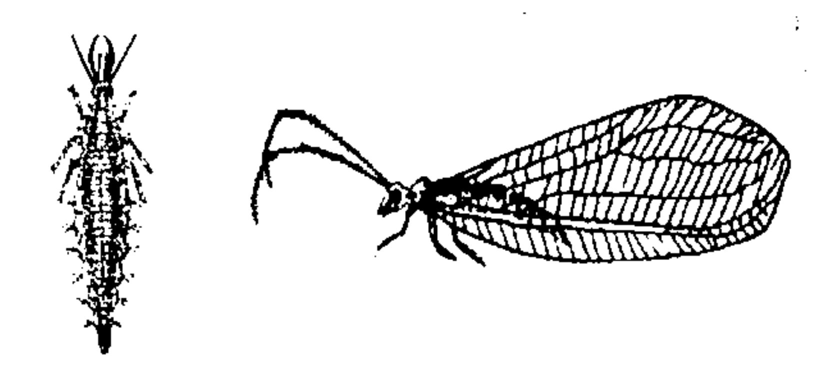
Comme les Syrphes, les Chrysopes sont **présentes toute l'année**, mais surtout de **mai à septembre**.

Les pontes de Chrysopes sont caractéristiques : chaque œuf, de couleur blanche à verdâtre, est déposé à l'extrémité d'un fin pédicelle fixé au végétal, souvent sur la face inférieure des feuilles. Selon les espèces, ces œufs sont déposés en groupe ou isolément.

Les larves sont gris jaunâtres et se reconnaissent à leurs mandibules très développées en forme de pince. Elles mesurent en moyenne 10 mm et sont dotées de trois paires de pattes.

Les adultes sont verts, ils mesurent 20 mm en moyenne. Ils ont de longues ailes membraneuses transparentes comportant de nombreuses nervures.

Les adultes, mais surtout les larves, sont de gros consommateurs de pucerons et peuvent, durant leur développement consommer plus de 500 pucerons et acariens. A côté de cela, elles consomment également nombre d'œufs de lépidoptères, de jeunes chenilles, d'aleurodes et de cochenilles.

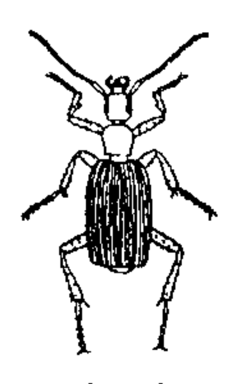


Larve de Chrysope
(10mm)

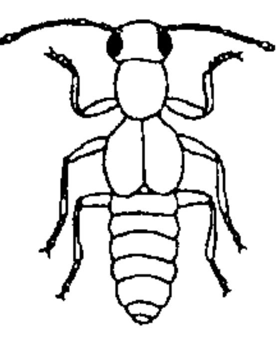
Ces auxiliaires sont particulièrement efficaces en grandes cultures, mais également en arboriculture fruitière, culture légumière et vigne.

Les autres

Il existe d'autres prédateurs tels que certains Staphylins ou certains Carabidés qui, de par leur comportement opportuniste s'attaquent à tout ce qui vit dans leur aire de chasse. Ils exercent ainsi une pression de prédation non négligeable sur bon nombre de ravageurs (œufs, larves et adultes d'insectes, limaces, escargots, acariens...).



Carabe



Staphylin

Enfin de nombreuses espèces de **champignons microscopiques**, dont les **Entomophtorales**, peuvent engendrer des mycoses sur divers ravageurs (pucerons, chenilles...). L'infection est obtenue par la pénétration du mycélium à travers les téguments de l'insecte. Le cadavre est alors transformé en momie par envahissement des tissus. Les spores de *Beauveria bassiana* (Moniliales) sont ainsi utilisées dans la lutte biologique contre la Pyrale du maïs.

De par leur présence naturelle au sein des cultures, les insectes auxiliaires sont des atouts non négligeables de la lutte contre les ravageurs. Leur intervention précoce leur permet de prendre une part déterminante dans la régulation des phytophages et leur maintien à des niveaux économiquement tolérables en freinant leur développement de façon préventive. Ainsi, dans la perspective d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement, il est important de tenir compte et de favoriser de tels facteurs naturels et gratuits. C'est pourquoi il est primordial de ne traiter que lorsque le seuil d'intervention est atteint et d'utiliser, dans la mesure du possible des produits respectant la faune auxiliaire.